

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-334631

(43)公開日 平成7年(1995)12月22日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 K 17/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平6-144150

(22)出願日 平成6年(1994)6月3日

(71)出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72)発明者 逢坂 宏

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(72)発明者 早田 恵美

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

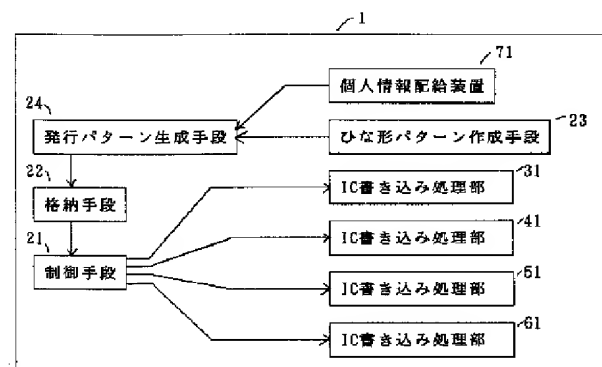
(74)代理人 弁理士 小西 淳美

(54)【発明の名称】 ICカード発行処理システム

(57)【要約】

【目的】 複数のIC書き込み手段を備えたICカード発行機を用い、複数種のICカードの発行処理を効率良く行うことを目的とする。

【構成】 ICカード発行処理システム1は、制御部21、格納手段22、発行パターン生成手段24、ICカード発行手段としてIC書き込み処理部31、41、51、61を含む複数のICカード発行機とから構成され、制御部21は、前記複数のICカード発行機の制御情報及び発行機の稼働状況を管理し、発行対象のICカードに対し最適のICカード発行機を選択し、発行処理を行うよう制御する。これにより、効率良い複数種のICカード発行が可能となる。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 複数のIC書込み手段と、該装置を制御する制御手段とを含んだ複数のICカード発行機を用いたICカード発行処理システムであって、ICカード発行パターンを生成するための情報と、個人情報とを用いてICカード発行パターンを生成する手段と、該発行パターンと、発行依頼先情報とを対応付けた顧客データとして格納する手段と、ICカードを発行する手段と、システム全体を制御するための制御手段とから構成され、該制御手段が、前記複数のICカード発行機の制御情報及び稼動状況を管理し、前記格納手段内の顧客データに基づいて、発行処理に使用するICカード発行機を選択し処理動作を制御することを特徴とするICカード発行処理システム。

【請求項2】 発行依頼先情報が、カードの情報記録形態や記録される情報の種類を設定するものであることを特徴とする請求項1に記載のICカード発行処理システム。

【請求項3】 ICカード発行パターンを生成する手段が、該ICカード発行パターンを生成するための情報を作成する手段を含むことを特徴とする請求項1または2に記載のICカード発行処理システム。

【請求項4】 ICカード発行パターンを生成するための情報が、発行処理時に生成される情報をカードに付与するために必要なICカード発行機制御情報を含むことを特徴とする請求項1ないし3に記載のICカード発行処理システム。

【請求項5】 格納手段内のメモリ容量状況に応じて、ICカード発行パターンを生成し格納する数を制御することを特徴とする請求項1ないし4に記載のICカード発行処理システム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【産業上の利用分野】本発明は、ICカード発行処理を行うためのシステムに関する。

**【0002】**

【従来の技術】現在、キャッシュカード、クレジットカード、IDカード等の種々の個人情報記録媒体の利用が益々盛んになっている。例えば、カードとしての形態を持った個人情報記録媒体としては、ICカード、顔写真等が入ったカラー印刷カード、磁気カード、エンボスカード等が一般に利用されており、同一人に対して、これら種々の形態を備えたカードが発行される。これら種々の形態の媒体は、いずれも物理的構成が異なっており、それぞれ専用の発行処理システムを利用して発行処理を行うことになる。たとえば、ICカードであれば、ICカード内のメモリに情報を書込むことができるリーダライタ装置を備えた発行システムが利用されており、磁気カードであれば、磁気カード内の磁気記録部に情報を書込むことができるリーダライタ装置を備えたシステム、

カラー印刷カードであれば、個人の氏名や顔写真をカラー印刷することができる印刷装置を備えた発行システムが利用されている。最近では、このような種々の形態を同一人に対して同一カード上に備えたカードが発行される傾向にある。たとえば、従来磁気カードのみの形態であったキャッシュカードに、ICカード形態を付与することにより、カードに携帯させる情報量を増大せたり、また、ICカードが有する演算機能を利用して、加工した情報をカードに記録するといったさらに広範囲での利用を可能にすることができる。特に、メモリ容量が大きく、演算機能を有するICカードは、情報記録媒体の中核としてその応用の可能性が期待される。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】上述したような同一カード上に種々の個人情報記録形態を備えたカードを発行する場合、カード形態として、多種多様のバリエーションが考えられる。例えば、カード発行の依頼先であるユーザの仕様によって、どの情報記録媒体を用い、どのような個人情報を記録させるかが異なっている。このため、今後益々カードの需要が増大すると予想される現在において、発行しようとする多種多様のカードの個々の情報記録媒体に所望の個人情報を記録させるためのカード発行処理作業が非常に煩雑になるといった問題がある。他の情報記録媒体と組み合わせたICカードを用いる場合、他の情報記録媒体の記録内容とIC記録部の記録内容とをどちらも特定個人に関する情報であるようにし、他方の記録処理は、一方の記録媒体の記録内容を、カードを識別する情報として用いることにより行われる。このように発行処理を行うには、発行処理機のシステム制御部において、カードの仕様毎に、それらに対応するように、上述のようなカード識別情報の認識方法といった、発行処理機における種々の稼動制御条件の設定を行わなくてはならず、非常に処理効率および処理精度が悪くなる。また、ICカードに対する書込み処理には、ICカードに対する仕様によっては、所望のICカードを発行するためにIC書込み装置に与える指示情報としての制御情報も異なってくることになり、やはりその設定作業が煩雑となる。そこで本発明は、個人情報記録媒体として複数の情報記録形態を備えた複数種のICカードに対し、効率的且つ正確に発行処理を行うことのできるICカード発行処理システムを提供することを目的とする。

**【0004】**

【課題を解決するための手段】本発明の第1の態様は、複数のIC書き込み手段と、該装置を制御する制御手段とを含んだ複数のICカード発行機を用いたICカード発行処理システムにおいて、ICカード発行パターンを生成するための情報と、個人情報とを用いてICカード発行パターンを生成する手段と、該発行パターンと、発行依頼先情報とを対応付けた顧客データとして格納する

手段と、ＩＣカードを発行する手段と、システム全体を制御するための制御手段とから構成され、該制御手段が、前記複数のＩＣカード発行機の制御情報及び稼働状況を管理し、前記格納手段内の顧客データに基いて、発行処理に使用するＩＣカード発行機を選択し処理を行わせるようにすることにより、ＩＣカード発行処理の制御を行う機能を持たせたものである。

【０００５】本発明の第２の態様は、上述の第１の態様を持ったシステムにおいて、発行依頼先情報が、カードの情報記録形態や記録される情報の種類を設定するようにしたものである。

【０００６】本発明の第３の態様は、上述の第１ないし第２の態様を持ったシステムにおいて、さらに、ＩＣカード発行パターンを生成する手段において、さらにＩＣカード発行パターンを生成するための情報を作成する手段を含むようにしたものである。

【０００７】本発明の第４の態様は、上述の第１ないし第３の態様を持ったシステムにおいて、ＩＣカード発行パターンを生成するための情報が、発行処理時に生成される情報をカードに付与するために必要なＩＣカード発行機制御情報を含むようにしたものである。

【０００８】本発明の第５の態様は、上述の第１ないし第４の態様を持ったシステムにおいて、格納手段内のメモリの容量状況に応じてＩＣカード発行パターンを生成し格納する数を制御するようにしたものである。

【０００９】

【作用】本発明によれば、システムの制御手段において、格納手段に格納された複数種のカード発行パターンデータを管理し、該パターンデータ内に設定されているＩカード発行機制御情報によって、それぞれのＩＣカード発行処理に適應するよう制御された複数のＩＣカード発行機の中から発行対象のＩＣカードの発行処理に最適なＩＣカード発行機を選定し、処理を行わせることができる。また、それぞれの発行機の稼働状況を把握し、格納手段のメモリ容量に応じて発行パターンの生成、格納数を制御することにより状況に応じた効率の良い発行処理が可能となる。

【００１０】

【実施例】以下、本発明を図示する実施例に基づいて説明する。図１は本発明の一実施例を示すＩＣカード発行処理システム全体を示すブロック図である。ここで、ＩＣカード発行処理システムは、ＩＣカード発行処理システム１内に、システム全体を制御する制御手段２１と、発行パターンを発行依頼先に対応付けた顧客データとして格納する格納手段２２と、複数のＩＣ発行機として本実施例では４つのＩＣ書き込み処理部３１、４１、５１、６１を有し、個人情報データをＩＣ部に書き込み、個人情報記録媒体としてのＩＣカードを発行する機能をもったＩＣカード発行機としてのシステムであり、個人情報配給装置７１は、これら複数のＩＣ書き込み処理部に対し

個人情報データを配給する機能を持った装置である。制御手段２１と格納手段２２、各ＩＣ書き込み処理部３１、４１、５１、６１および個人情報配給装置７１と各ＩＣ書き込み処理部３１、４１、５１、６１とはそれぞれネットワークによって相互に接続されている。

【００１１】ＩＣ書き込み処理部３１、４１、５１、６１は、いずれもコンピュータを利用したシステムであり、本体部とディスプレイと処理装置によって構成されている。本体部はパーソナルコンピュータ等のコンピュータ本体によって構成されており、ディスプレイ部は、この本体部の動作に関連した表示を行う機能を有する。また、処理装置はＩＣカード用リーダライタ装置であり、本体部からの指示に基づいて、個々の媒体ＩＣメモリに対し直接的に情報の記録を行う機能を有する。なお、必要に応じ、キーボード等の入力機器やハードディスク等外部記憶装置が接続されている。

【００１２】ＩＣカード形態以外の種々の情報記録形態の態様については、ＩＣカードの発行を依頼するユーザの仕様によって異なるのが通常である。例えば、発行時に生成する情報を付与する場合、その付与条件（初期値、間隔等装置を稼働させるための制御情報）が必要となり、その他にも、カード識別情報の認識方法（磁気データ、光学データ等）、クロック周波数の切り換え、データ伝送の規格情報、処理エラー許容回数、カード搬送条件等ＩＣカード発行機を制御するための情報があり、これらを必要に応じてパラメータ等で設定した制御情報ファイルを用意する。また、実際のＩＣカード発行パターンデータを生成するための情報であるひな形パターンファイルを用意し、前記パラメータファイルとひな形パターンファイルとをＩＣカード発行処理システム１内の格納手段２２に格納する。ＩＣ書き込み用情報として顧客から供給されるデータも、それぞれ個々のリーダライタ装置がＩＣカードにアクセスするために利用するパターンファイルの記述書式が異なっている場合があるため、このような場合には、いったん実際のアクセスに用いるリーダライタ装置の書式に適合するよう書き換える作業として、ＩＣカード発行パターンを生成するための情報を作成する手段、すなわちひな形パターンを作成する手段２３をさらに設ける必要がある。ＩＣ書き込み用情報として顧客から与えられたデータの入力／編集を行って、まずＩＣ書き込み用データを生成するためのひな形パターンを作成するひな形パターン作成手段２３により、ひな形パターンファイルを作成する。また、前述したようなＩＣカード発行機制御情報データについても、パラメータ設定等を行った制御情報ファイルを作成し、前記ひな形パターンファイルと前記制御情報ファイルとを一組にした顧客情報ファイルとして、ＩＣ発行パターン生成手段２４へ供給する。

【００１３】ＩＣ発行パターン生成手段２４は、供給された顧客情報ファイルと、個人情報配給装置７１から供

給された個人情報を用いて、発行対象の各々ＩＣカードに対する書き込み処理データからなるＩＣカード発行パターンファイルを生成し、格納手段２２に供給し、顧客情報ファイル単位での管理を行う。なお、予め実際に生成する予定数の発行パターンを格納可能であるか否かをそのメモリ容量状況を考慮したうえで格納するよう制御することが好適である。例えば、メモリ使用可能容量が大きい場合は、すべて生成、格納し、容量が小さい場合は、例えば、分割して生成、格納するような措置をとるようにする。これにより、機能性は良いが容量が少ないメモリを用いた効率の良い処理が可能となる。格納手段２２に供給された発行パターンファイルは、発行依頼先と対応付けた顧客データとして格納され、管理される。

【００１４】上述のようにしてＩＣ書き込み処理を行う準備が整い、ＩＣカード発行処理システム１の制御部はＩＣカードの発行機のＩＣ書き込み処理の作動開始を指示する。該発行処理システム１は複数、この実施例においては４種のＩＣ書き込み処理部３１、４１、５１、６１を有している。ＩＣ書き込み処理部３１の細部については図２に示すように、ＩＣカード発行処理制御部３２、カード識別装置３３、ＩＣ書き込み装置であるＩＣカード用リーダライタ装置３４から構成され、さらに、これに図示しないエンボス加工処理装置、磁気記録処理装置、カラー印刷処理装置等も接続され、これら一連の工程を経てＩＣカードの全発行処理を行うＩＣカード発行機を構成している。前述の構成は、それぞれ他のＩＣ書き込み処理部４１、５１、６１においても同様である。

【００１５】ＩＣカード発行処理システム１の制御部２１は、格納手段２２に格納されている顧客情報である発行パターンファイルと、制御情報ファイルを用いて、複数種のＩＣカードを対象とした発行機内で使用するＩＣ書き込み装置の制御条件の設定（クロック周波数切り換えのための情報、光学読み取り文字認識、磁気情報認識等カード識別情報の認識方法に関する情報といったカードの種類毎に異なる条件や、処理エラーの許容回数等の共通条件等）を行い、各顧客のカード仕様に適応可能なＩＣ書き込み装置の制御条件の制御を行うようにしておく。ＩＣ書き込み処理に際しては、制御部２１は、発行対象の顧客に対応するＩＣカード発行パターンファイルを、選定した発行処理に適するＩＣ書き込み処理部３１に対し、供給するようにする。ＩＣ書き込み処理部３１内のＩＣカード発行処理制御部３２では、供給されたデータを用い、ＩＣカード用リーダライタ装置３３に処理を行わせるよう、制御を行う。これにより、発行対象のＩＣカードの書き込み処理が行われ、その他の処理（エンボス、磁気記録等）は、前出の顧客情報に基づいて順次行

われる。ＩＣカード発行処理システム全体の制御部２１は、複数のＩＣカード発行機の稼働状況を管理し、発行機の制御情報を加味した上で、常に発行処理に最適なＩＣカード発行機を選択するように制御を行う。具体的には、ＩＣ書き込み処理部３１と４１が同一設定条件のもとに制御されている場合、これら２つの書き込み処理部の稼働状況により、発行処理に余裕のある書き込み処理部を適宜選択し、発行処理を行わせるよう、カード搬送部および発行パターン供給先の制御を行う。

【００１６】なお、仕様に基づいたカード発行に関する処理がすべて終了し、定められた収納位置に収納されたカードについて、処理結果を保存し発行履歴を管理するようにする。具体的には、発行処理の正常または異常結果、および搬送時における搬送エラーデータ等を持つファイルを作成し、保存しておく。また、前記格納手段２２に格納されているＩＣカード発行パターンファイルは、前述したように、メモリ容量の状況を判断したうえで、すでに前述のような発行処理が正常に終了したものについては消去し、異常終了したものについてのみ保存するようにすれば、限られた容量のメモリを有効に使用することが可能となる。

【００１７】以上、本発明を図示する実施例に基づいて説明したが、本発明はこの実施例に限定されるものではなく、この他にも種々の態様で実施可能である。

【発明の効果】以上の通り、本発明によるＩＣカード発行システムによれば、ＩＣカード形態にさらに種々の個人情報記録媒体の形態を有するユーザの仕様毎に異なる複数種のカードに、効率的且つ正確に個人情報を付与することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

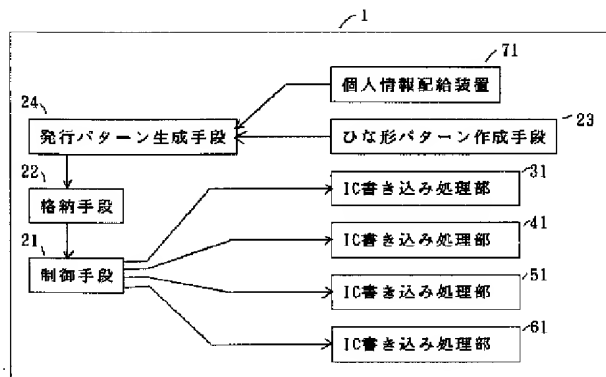
【図１】本発明の一実施例にかかるＩＣカード発行処理システム全体を示すブロック図である。

【図２】本発明の一実施例にかかるＩＣカード発行処理システム内のＩＣ書き込み処理部の細部を示すブロック図である。

#### 【符号の説明】

- １・・・ＩＣカード発行処理システム
- ２１・・・制御手段
- ２２・・・格納手段
- ２３・・・ひな形パターン作成手段
- ２４・・・発行パターン生成手段
- ３１、４１、５１、６１・・・ＩＣ書き込み処理部
- ３２・・・ＩＣカード発行処理制御部
- ３３・・・ＩＣカード用リーダライタ
- ３４・・・カード識別装置
- ７１・・・個人情報配給装置

【図1】



【図2】

